

昭和十五年 實用新案出願公告第三九七五號

第四十六類 三、眼科具

願書番號 昭和十四年第一二〇九〇號
出願 昭和十四年五月二十日
公告 昭和十五年四月四日

大阪市住吉區北田邊町一七
考案者 菊 一 英
大阪市東區北濱一丁目二十三番地
出願人 參天堂株式會社
大阪市東區今橋二丁目一番地
信銀ビル四階四〇四號
代理人 辨理士 岸 義 外一名

點眼器

圖面ノ略解 第一圖ハ本案ノ正面圖第二圖ハ第一圖(A)(B)線ニ沿ヒ
テノ橫斷面圖

實用新案ノ性質、作用及效果ノ要領 本案ハ「セルロイド」其他ノ

性質料ヨリナル押壓式點眼器(1)ニ於テ其中央ニ表裏兩面(2)(3)ヨ
リ夫々內方ニ向ツテ窪ミ部(4)(5)ヲ設ケタルモノニシテ(6)ハ藥液點
出口(7)ハ蓋ナリ

本願ハ如斯構造ヲ有スルヲ以テ使用ニ際シ(4)(5)ノ窪ミ部ヲ押壓ス
ルトキハ內容藥液ハ其壓迫ヲ受ケテ點出口(6)ヨリ壓出サレルモノ
ナリ而テ此際其壓迫度ハ(4)(5)ノ窪ミ部ノ各底面(4)(5)互ニ接觸スル
コトニヨリ制限セラルルヲ以テ壓迫ノ際之等面ノ接觸ニヨリ常ニ
藥液ノ壓出量ヲ一定セシメ得ルノ效果ヲ有スルモノナリ

登録請求ノ範圍 圖面ニ示ス如ク「セルロイド」其他ノ彈性資料ヨ

リナル點眼器ノ中央ニ表裏兩面ヨリ夫々內方ニ向ツテ窪ミ部ヲ設
ケタル構造

(特許局發行)

圖 一 第

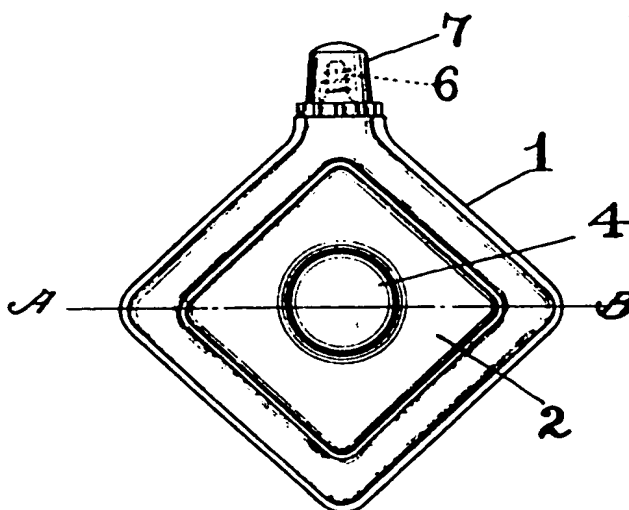
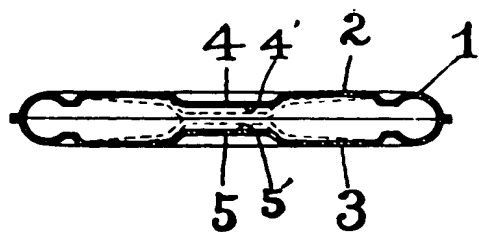


圖 二 第



19 日本国特許庁 (JP)

11 実用新案出願公開

12 公開実用新案公報 (U)

昭58-153843

51 Int. Cl.³
A 61 M 35 00
B 65 D 1 08
47 18

識別記号

庁内整理番号
6917-4 C
6862-3 E
8208-3 E

43 公開 昭和58年(1983)10月14日

審査請求 未請求

(全 頁)

54 滴下媒体

21 実 願 昭57-50927
22 出 願 昭57(1982)4月8日
72 考 案 者 上田雅親
東京都文京区音羽1-16-8 音
羽サンハイツ301
72 考 案 者 杉浦弘章

出 願 人 東京都港区三田3-3-19
ライオン株式会社
東京都墨田区本所1丁目3番7
号
出 願 人 株式会社吉野工業所
東京都江東区大島3丁目2番6
号
代 理 人 弁理士 渡辺軍治

明 細 書

1. 考案の名称

滴 下 壺 体

2. 実用新案登録請求の範囲

円筒形状をした胴部の中央周壁部分を充分な高さ幅をもつて薄肉壁部とした剛性が高くかつ可撓性を有する合成樹脂製滴下壺体。

3. 考案の詳細な説明

本考案は、目薬液等用の滴下壺体に関するもので、壺体としての強度を充分に得ると共に内容液の滴出のためのスライズ性を向上させることを目的としたものである。

目薬液等の液体の滴出容器として合成樹脂材料が利用されるようになってきているが、この種の壺体における内容液の滴出は、壺体を逆立させた状態で、壺体の胴部に押圧力を作用させ、この胴部を壺体内部側に湾曲変形させることにより、壺体の内部容積を減少させ、もつて内容液を滴出する構成となつている。

この種の容器は、胴部を押圧変形させることに

特許
第 153843 号

特許
第 153843 号

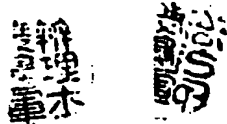
より内容液を滴出するのであるが、この押圧力の作用により胴部の変形量が大きすぎると内容液が滴状となつて注出されなくなつてしまうため、胴部の変形量が大きくならないように剛性の高い合成樹脂で成形されるのが一般である。

所が逆に剛性の高い合成樹脂で嚢体を成形すると、胴部を押圧変形させるのに大きな押圧力が必要となり、内容液の滴出操作が行ない難くなるという不都合が発生する。

それゆえ、従来は嚢体の胴部を扁平な筒形状に成形し、胴部の構造を外部から作用する押圧力に対して変形し易いものとしていた。

上記した従来の滴下嚢体は、内容液を滴状に注出することができるのであるが、嚢体のほとんど全部を構成している胴部全体が扁平筒形状となつているために、わずかでもその押圧力が強過ぎると内容液が連続して滴出されてしまい、良好な滴下動作を得るのが難しいものであつた。

また胴部が扁平であるために、収納される内容液の量の割には、嚢体の占めるスペースが大きく



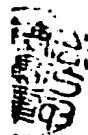
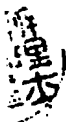
なり。携帯には不利となる欠点を持っているばかりか、扁平となつた方向に作用する外力に対する機械的強度が弱く、容器としての安全性に劣り、その上、扁平のような押圧し易い容器形状に制約されるという不満があつた。

本考案は、上記した従来例における欠点、不満を解消すべく考案されたもので、罐体の胴部の一部に変形し易い薄肉部を形成したものである。

以下、本考案の一実施例を圖面に従つて説明する。

本考案による滴下罐体は、有底円筒形状をした胴部 1 の中央周壁部分を充分な高さ幅をもつて薄肉壁部とした剛性が高くかつ可撓性を有する合成樹脂により成形されたものである。

すなわち、本考案による滴下罐体は、ポリエチレンテフタレート樹脂等の化学的に安定しており耐薬品性に優れているのは当然のこととして有害物質の析出のない剛性が高くかつ可撓性を有する合成樹脂材料で成形されるものであつて、有底円筒形状をした胴部 1 の上端に胴部を介して口筒



部 3 を突出連設し、この口筒部 3 に内容液を滴状に滴下させるための口片 4 を密に嵌入組付けして構成されている。

胴部 1 は比較的肉厚に成形されていて十分な機械的強度をもっているのであるが、この胴部 1 の中央周壁部分は、その内周面側に周凹部 2 を形成することにより十分な高さ幅を有する薄肉壁部 2 に成形されている。

それゆえ、この胴部 1 中央部に位置する薄肉壁部 2 は、その肉薄となつた分だけ、成形材料である合成樹脂材料のもつ可撓性により湾曲変形しやすいものとなる。

この薄肉壁部 2 は十分な高さ幅を有しているが、この薄肉壁部 2 の高さ幅は、使用者の指先の幅とほぼ同一程度となつており、指先による押圧力の作用が働きやすい幅となつている。

なお、図示実施例においては、薄肉壁部 2 を形成するための周凹部 2 を胴部 1 の内周面に形成したが、この周凹部 2 は胴部 1 の外周面に形成しても良い。

ただし、商品としてこの壺体を見ると、肩凹部
2を胴部1の内周面に形成した方が、外観がシ
ンプルとなり、段部が露出しないことにより商品イ
メージが良いものとなり、また胴部1外周面への
印刷またはラベルの貼付等の作業が良好にかつ円
滑に達成され、さらに同一体積の壺体の場合、よ
り多くの内容液を収納できるので小量化の効果を
より得ることができることになる。

さらには、目薬液の場合には、ほとんどの場合、
無色透明であるので、容器を透明としても、充填
された前記目薬液により、光の屈折の関係から、
段部が外観として識別されることがなく、段部
による外観の劣化を生じることがない。

本考案による滴下壺体は上記の如き構造となつ
ているので、使用者は、最も持ち易い胴部1の中
央部を2本の指先で保持すれば、この2本の指先
は自然に薄肉壁部2に対向位置することになり、
これによりそのまま2本の指先に力を加えれば、
薄肉壁部2が押圧変形し、内容液を滴出させるこ
とができる。

この薄肉壁部 2 の押圧変形は、指先の当接した薄肉壁部 2 部分附近の薄肉壁部 2 だけに限定されるので、この薄肉壁部 2 の押圧変形による罐体の内部容積の減少量は、罐体の全内部容積に比べてかなり小さい値に限定されることになり、それゆえこの薄肉壁部 2 の押圧変形により多量の内容液が不要に連続して滴出されるようなことは生じない。

すなわち、本考案による滴下罐体の滴出量は、ほぼ薄肉壁部 2 の高さ幅で設定することができ、また内容液を滴出させるに要する押圧力はほぼ薄肉壁部 2 の肉厚により設定することができることとなるので、この薄肉壁部 2 の高さ幅および肉厚を適当に設定することにより 1 回の滴出操作における滴出量をほぼ正確に設定することができるものとなるのである。

また胴部 1 は円筒形状をしているので、小さなスペースで大きな内容積を得ることができることになり、これによつて小型にもかかわらず比較的大量の内容液を収納することができると共に携帯

に有利となる。

同様に、胴部 1 は円筒形状であり、かつ剛性の高い合成樹脂材料で成形されているので、機械的強度の大きいものとなり、これがため他の固い物品と一緒に格納しても破壊される恐れはほとんどなく、容器として安心感のあるものとなる。

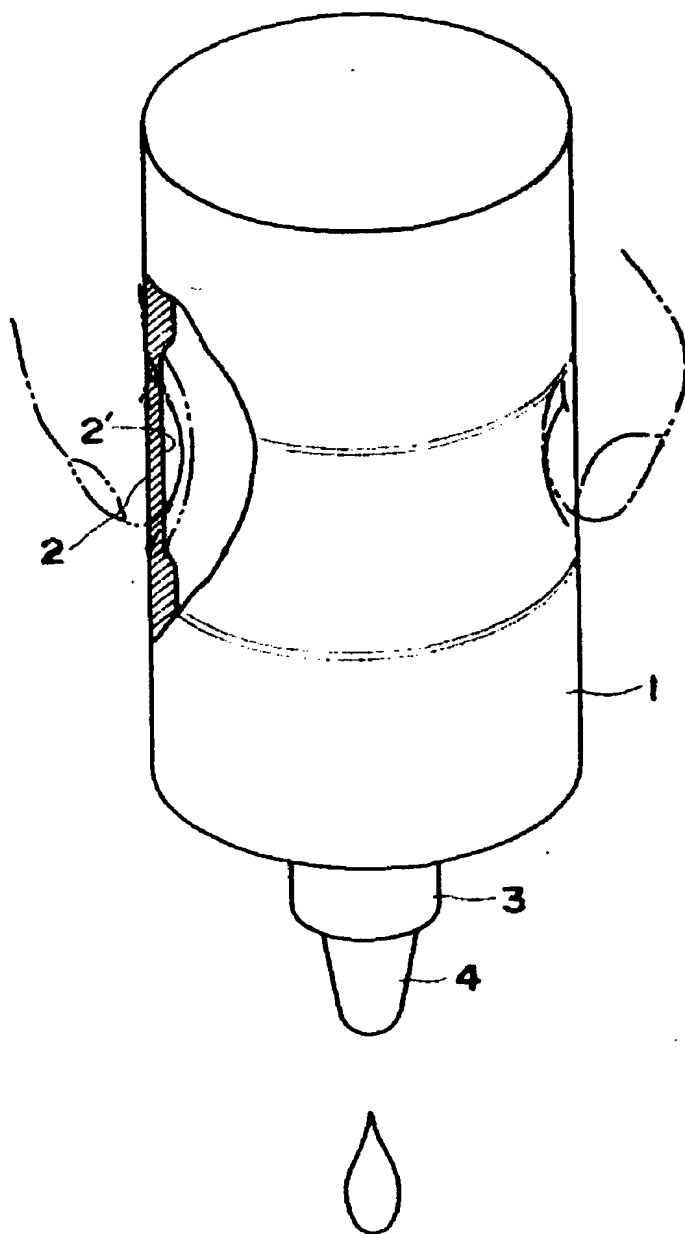
以上の説明から明らかな如く、本考案による筒下罐体は、極めて円滑なかつ正確な内容液の滴出動作を得ることができ、また小罐であるにもかかわらず比較的大量の内容液を収納することができると共に機械的に充分に強いものであるので携帯に便利であると共に安心して取扱うことができ、さらに構造が簡単なので製作がし易い等多くの有益な効果を有するものである。

4. 図面の簡単な説明

図面は、本考案の一実施例を示す一部破断した使用状態の全体斜視図である。

符号の説明

- 1 … 胴部、 2 … 薄肉壁部、 3 … 周凹部、
4 … 口筒部、 5 … 口片。



408

実開58-153843

出願人 ライオン株式会社
代理人 弁護士 渡辺 守